

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
25. August 2005 (25.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/078225 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **E05G 1/024**,
1/14

SCHLUETER, Juergen [DE/DE]; Paderborner Str. 50,
33189 Schlangen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000203

(74) **Gemeinsamer Vertreter: WINCOR NIXDORF IN-**
TERNATIONAL GMBH; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33100
Paderborn (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Februar 2005 (05.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 007 581.6
17. Februar 2004 (17.02.2004) DE

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US*): **WINCOR NIXDORF INTERNATIONAL GMBH**
[DE/DE]; Heinz-Nixdorf-Ring 1, 33106 Paderborn (DE).

(72) **Erfinder; und**

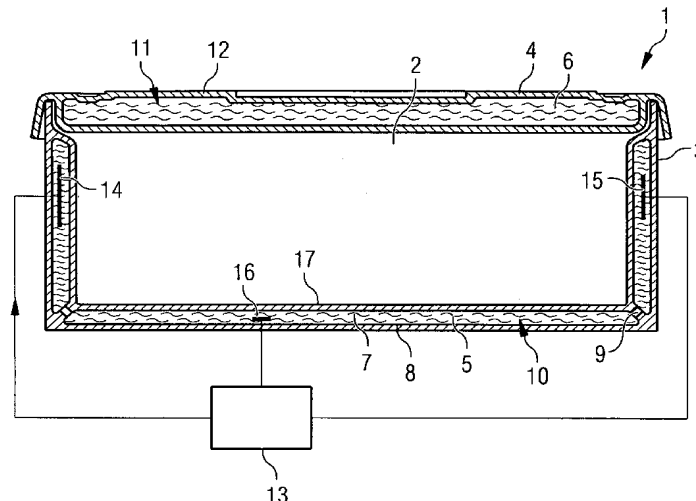
(84) **Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,

(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): **LANDWEHR, Mar-**
tin [DE/DE]; Stadtweg 15, 33100 Paderborn (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** VALUABLE CASE DESIGNED TO RECEIVE VALUABLE DOCUMENTS PROVIDED WITH A SAFETY DEVICE

(54) **Bezeichnung:** WERTKASSETTE ZUR AUFNAHME VON WERTSCHEINEN MIT SICHERUNGSVORRICHTUNG



(57) **Abstract:** The invention concerns a valuable case (1) designed to receive valuable documents provided with a safety device, said case comprising at least one cavity (5, 6) for receiving ink and a measuring and triggering device for inputting at least one parameter of the valuable case and for releasing the liquid in the cavity (5, 6) into the container of valuables, based on the measured parameter. The invention is characterized in that there is associated with the safety device at least one oscillator (14) for generating waves in the liquid (7) of at least one cavity. The measuring and triggering device serves to input at least one wave parameter and to release the liquid from the cavity (5, 6) inside said case based on the measured wave parameter.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/078225 A1



ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Eine Wertkassette (1) zur Aufnahme von Wertscheinen mit einer Sicherungsvorrichtung mit wenigstens einer Aufnahmekammer (5, 6) für eine Tinte und mit einer Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens eines Parameters der Wertkassette sowie zur Abgabe der Flüssigkeit aus der Aufnahmekammer (5, 6) in das Wertbehältnis in Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter zeichnet sich durch wenigstens einen der Sicherungsvorrichtung zugeordneten Schwingungserreger (14) zur Erregung von Schwingungen in der Flüssigkeit (7) in der wenigstens einen Aufnahmekammer aus. Die Mess- und Auslöseeinrichtung ist dabei zur Erfassung wenigstens eines Schwingungsparameters und zur Abgabe der Flüssigkeit aus der Aufnahmekammer (5, 6) in den Innenraum (2) in Abhängigkeit von dem gemessenen Schwingungsparameter ausgelegt.

5 **Wertkassette zur Aufnahme von Wertscheinen mit Sicherungsvorrichtung**

Die Erfindung betrifft eine Wertkassette zur Aufnahme von Wertscheinen mit einer Sicherungsvorrichtung, mit einer Aufnahmekammer für eine Flüssigkeit, insbesondere eine Tinte, und mit einer Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens
10 eines Parameters der Wertkassette sowie zum Auslösen der Abgabe der Flüssigkeit aus der Aufnahmekammer in den Innenraum in Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter.

Derartige Wertkassetten mit Sicherungsvorrichtungen sind an sich bekannt. Die
15 bekannten Systeme sind aber relativ aufwendig gestaltet, da sie im allgemeinen als Nachrüstsyste me ausgerüstet sind, welche nachträglich in bestehende Kassetten eingebaut werden müssen. Die Flüssigkeit – welche z.B. als Tinte derart ausgestaltet ist, dass sie die entwendeten Wertscheine in der Wertkassette bei einem
Aufbruchsversuch unverwendbar macht - wird dabei im allgemeinen in ein separates
20 Behältnis eingegeben, welches in die Wertkassette eingesetzt wird. Dabei muss die Geometrie der Wertkassette so ausgelegt werden, dass die Flüssigkeit direkt in die Wertscheine einströmen kann, was mit Problemen behaftet ist.

Zum Auslösen des Ausströmens der Flüssigkeit ist es bekannt, Parameter des Systems
25 wie die Temperatur oder einen Widerstand zu messen und bei einer signifikanten Abweichung von einem Sollwert das Ausströmen der Tinte auszulösen. Diese Vorgehensweise hat sich zwar an sich bewährt, es ist aber wünschenswert, die Sicherungseinrichtung derart weiterzuentwickeln, dass sie bei einfacher Bauart zuverlässig auch auf nur geringfügige Parameterveränderungen reagiert, welche einen
30 Aufbruchsversuch indizieren.

Die Lösung dieses Problems ist die Aufgabe der Erfindung.

Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

- 5 Nach Anspruch 1 ist der Sicherungsvorrichtung wenigstens ein Schwingungserreger zur Erregung von Schwingungen in der Flüssigkeit in der wenigstens einen Aufnahmekammer zugeordnet und die Mess- und Auslöseeinrichtung ist zur Erfassung wenigstens eines Schwingungsparameters und zur Abgabe der Flüssigkeit aus der Aufnahmekammer in das Wertbehältnis in Abhängigkeit von dem gemessenen
- 10 Schwingungsparameter ausgelegt.

- Diese Ausgestaltung hat folgenden Vorteil. Eine Eigenschaftsveränderung im Schwingungs- und Resonanzsystem „Wertkassette mit Flüssigkeit“ kann im Aufbruchsversuch z.B. durch eine Volumen-, Druck und/oder Temperaturänderung
- 5 hervorgerufen werden. Diese Eigenschaftsveränderung führt auch zu einer Änderung der Schwingungsparameter, welche erheblich zuverlässiger erfasst und ausgewertet werden können als dies bei einer direkten Erfassung - z.B. der eingangs bei der Beschreibung des Standes der Technik genannten Parameter - möglich ist.

- 10 Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung, welche auch unabhängig vom Anspruch 1 betrachtet werden kann, ist die wenigstens eine Aufnahmekammer an allen Seiten des Gehäuses der Wertkassette derart ausgebildet, dass es nicht möglich ist, die Wandung mit einem Werkzeug bis in den Innenraum der Wertkassette hinein zu durchdringen, ohne in die wenigstens eine oder eine der Aufnahmekammern einzudringen. Diese
- 15 Ausgestaltung erleichtert es, sicherzustellen, dass stets der gesamte Inhalt der Wertkassette von der einzubringenden Flüssigkeit im Aufbruchsversuch erreicht wird und erleichtert die zuverlässige Messung der Schwingungsparametern bei einer Auslegung nach Art der Ansprüche 1 und 2.

- 20 Zweckmäßig sind der Mess- und Auslöseeinrichtung ein Mess- und Steuerungsrechner und diesem wiederum ein Schwingungserreger und ein Sensorelement in der

wenigstens einen Aufnahmekammer zugeordnet, um die zu messenden Schwingungen zu erzeugen und zu erfassen.

Dabei bietet es sich aus Kostengründen und zur Gewährleistung einer hohen Funktionssicherheit an, wenn der wenigstens eine Schwingungserreger und/oder das Sensorelement als Piezoaktor, insbesondere als Piezofolie ausgebildet sind.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind den übrigen Unteransprüchen zu entnehmen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezug auf die Zeichnung näher beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 eine Schnittansicht durch eine vereinfachte schematische Darstellung eines Wertbehältnisses.

Fig. 1 zeigt eine Wertkassette 1 zur Aufnahme von hier nicht dargestellten Wertscheinen im Innenraum 2 der Wertkassette. Die Wertkassette 1 besteht hier aus einem Grundbehältnis 3 und einem das Grundbehältnis 3 verschließenden Deckel 4.

Sowohl das Grundbehältnis 3 als auch der Deckel 4 sind jeweils mit Aufnahmekammern 5, 6 für eine Flüssigkeit 7 wie Tinte versehen. Die Aufnahmekammer 5 des Grundbehältnisses 3 ist dabei vorzugsweise derart ausgebildet, dass von keiner Seite her kein gerader Weg zum Innenraum 2 führt, so dass es nicht möglich ist, beispielsweise mit einer Nadel oder einem kleinen Greifer die Wand 8 des Wertbehältnisses zu durchdringen, um die Wertscheine zu entwenden.

Hier wird dies dadurch erreicht, dass nahezu die gesamte Wand 8 bis z.B. auf kleine Stege 9 als Doppelwand mit einem Innenhohlraum 10 ausgebildet ist, der mit der Tinte gefüllt ist und eine Aufnahmekammer 5 ausbildet. Eine entsprechende Ausbildung als

Doppelwand mit einem Innenhohlraum 11 hat die Wand 12 des Deckels 4. Die Innenhöhlräume 10 und 11 des insbesondere thermoplastischen Wertkassettengehäuses lassen sich direkt bei der Herstellung mit der Flüssigkeit 7 befüllen, so dass die Herstellung günstig ist.

5

Selbst wenn es nach der Skizze der Fig. 1 theoretisch möglich ist, beispielsweise im Kantenbereich zwischen dem Deckel 4 und dem Grundbehältnis 3 auf einem geraden Weg in den Innenraum zu gelangen, kann dies durch einen Überlapp der Kammern 5, 6 in diesem Bereich in der Praxis doch auf einfache Weise verhindert werden. Denkbar ist es auch beispielsweise, den Deckel 4 schwenkbar am Grundbehältnis 4 anzuordnen (hier nicht dargestellt) und die Aufnahmekammern 5 und 6 im Deckel und im Grundbehältnis 3 strömungstechnisch miteinander zu verbinden. Die Darstellung der Fig. 1 ist insofern mehr schematisch zu verstehen und dient zur Verdeutlichung des Prinzips der Erfindung.

15

Die Sicherungsvorrichtung gegen unbefugtes Entnehmen der Wertscheine aus der Wertkassette weist neben den Aufnahmekammern 5, 6 eine hier rein schematisch dargestellte Mess- und Auslöseeinrichtung auf, die zur Erfassung wenigstens eines Parameters der Wertkassette 1 und zum Auslösen der Abgabe der Flüssigkeit 7 aus den Aufnahmekammern 5,6 in den Innenraum 2 des Wertbehältnisses 1 in Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter dient.

20

Hier umfasst die Mess- und Auslöseeinrichtung einen Mess- und Steuerungsrechner 13, der einerseits mit wenigstens einem Schwingungserreger 14 in der Aufnahmekammer 5, welcher zur Erregung von Schwingungen in der Flüssigkeit 7 in der Aufnahmekammer 5 ausgelegt ist, und andererseits mit einem Sensor 15 verbunden ist, der ebenfalls in der Aufnahmekammer 5 angeordnet ist und zur Erfassung wenigstens eines Schwingungsparameters dient.

25

Der Mess- und Steuerungsrechner 13 – beispielsweise eine kompakte Rechneinheit mit einem Mikroprozessor - kann auch direkt in das Wertbehältnis 1 integriert sein.

30

Zum Auslösen des Ausströmens der Tinte 7 in den Innenraum 2 ist er hier mit einer kleinen Explosivladung 16 verbunden, die derart ausgelegt ist, dass sie die innere Wand 17 der Doppelwand im Falle der Auslösung zerstört, so dass die Tinte in den Innenraum 2 ausströmt.

5

Eine entsprechende Anordnung kann im Deckel 4 angeordnet sein (hier nicht dargestellt). Im Falle mehrerer Aufnahmekammern 5, 6 kann jede dieser Kammern einen Schwingungserreger, einen Sensor und eine Explosivladung aufweisen, wobei der Mess- und Steuerungsrechner 13 nur einmal vorhanden ist. Als Explosivladungen eignen sich Aktoren, wie sie beispielsweise von Airbagsystemen von Fahrzeugen her prinzipiell bekannt sind, so dass eine großflächige Zerstörung der Innenwandung gesichert wird. Es kann sich dabei aber auch um CO₂-Patronen oder ein Formgedächtnismetall handeln.

10

15

Als Schwingungserreger 14 eignen sich insbesondere Piezoaktoren, z.B. Piezofolien, welche gleichzeitig auch die Sensoren 15 ausbilden können bzw. als Sensoren 15 für die charakteristischen Schwingungen dienen können, welche sich aus dem Resonanzsystem „Tinte-Wertkassette“ ergeben. Die Piezofolien können nur an einem Teilbereich oder vorzugsweise an allen Wänden der Wertkassette - bis auf

20

Funktionsbereiche zur befugten Entnahme im Einbauzustand in einem übergeordneten Automat wie z.B. ein Geldautomat - angeordnet sein (hier nicht dargestellt).

Bezugszeichen

	Wertkassette	1
	Innenraum	2
5	Grundbehältnis	3
	Deckel	4
	Aufnahmekammern	5, 6
	Flüssigkeit	7
	Wand	8
10	Stege	9
	Innenhohlraum	10
	Innenhohlraum	11
	Wand	12
	Mess- und Steuerungsrechner	13
15	Schwingungserreger	14
	Sensor	15
	Explosivladung	16
	Wand	17

Ansprüche

1. Wertkassette (1) mit einem Innenraum (2) zur Aufnahme von Wertscheinen,
5 mit folgenden Merkmalen:
 - a) einer Sicherungsvorrichtung mit
 - a1) wenigstens einer Aufnahmekammer (5, 6) für eine Flüssigkeit (7),
insbesondere eine Tinte und
 - a2) einer Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens eines
10 Parameters der Wertkassette und zum Auslösen der Abgabe der
Flüssigkeit (7) aus der Aufnahmekammer (5, 6) in das Wertbehältnis in
Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter,
gekennzeichnet durch
 - b) wenigstens einen der Sicherungsvorrichtung zugeordneten
15 Schwingungserreger (14) zur Erregung von Schwingungen in der
Flüssigkeit (7) in der wenigstens einen Aufnahmekammer (5, 6),
 - c) wobei die Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens eines
Schwingungsparameters und zur Abgabe der Flüssigkeit aus der
Aufnahmekammer (5, 6) in den Innenraum (2) in Abhängigkeit von dem
20 gemessenen Schwingungsparameter ausgelegt ist.
 2. Wertkassette nach Anspruch 1 oder nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Aufnahmekammer an allen
Seiten des Gehäuses der Wertkassette derart ausgebildet ist, dass es nicht
25 möglich ist, die Wände (8, 12) der Wertkassette mit einem Werkzeug bis in den
Innenraum (2) hinein zu durchdringen, ohne in die wenigstens eine oder eine der
Aufnahmekammern (5, 6) einzudringen.
 3. Wertkassette nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Mess-
30 und Auslöseeinrichtung einen Mess- und Steuerungsrechner (13) aufweist.

4. Wertkassette nach Anspruch 1,2 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Mess- und Auslöseeinrichtung einen Schwingungserreger (14) und ein Sensorelement (15) aufweist, welche in der wenigstens einen Aufnahmekammer (5) angeordnet sind.

5

5. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der wenigstens eine Schwingungserreger (14) und/oder das Sensorelement (15) als Piezoaktor ausgebildet sind.

10

6. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Piezoaktor als Piezofolie ausgebildet ist.

7. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Piezofolie die gesamte Wandung der Wertkassette bis auf Funktionsbereiche zur befugten Wertscheinentnahme abdeckt.

15

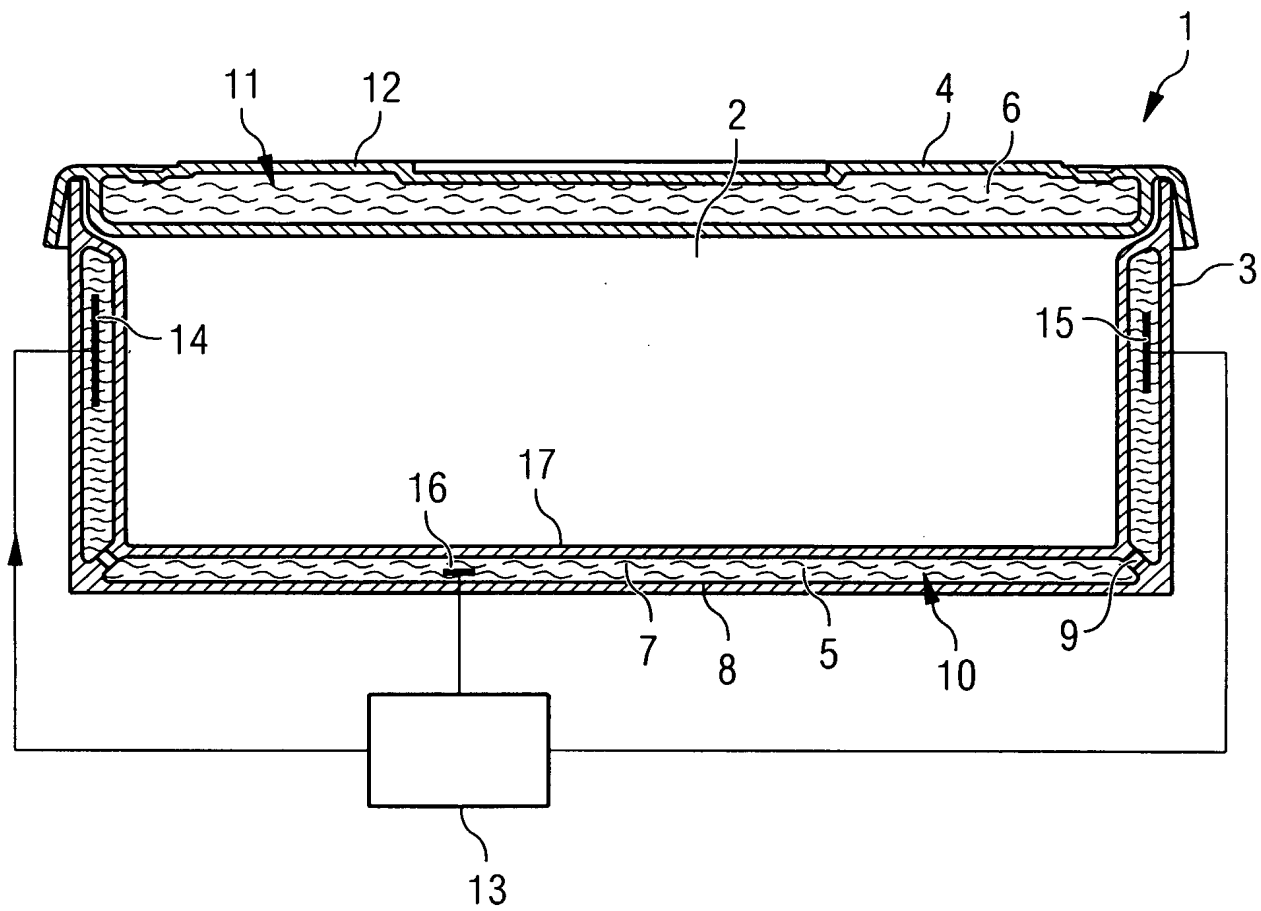
8. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine oder mehrere der Wände (8, 12) des Wertbehältnisses als Doppelwände ausgebildet sind, die Innenhohlkammern (10, 11) zur Aufnahme der Flüssigkeit (7) ausbilden.

20

9. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertkassette (1) ein Grundbehältnis (3) und einen das Grundbehältnis (3) verschließenden Deckel (4) aufweist.

25

10. Wertkassette nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wertkassette (1) mittels eines thermoplastischen Verfahrens gefertigt ist.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2005/000203

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 E05G1/024 E05G1/14		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 E05G G08B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2 249 651 A (* RACAL-GUARDALL) 13 May 1992 (1992-05-13)	1,3,9
A	page 5, line 9 - page 7, line 18; figures -----	2-8,10
Y	US 6 564 726 B1 (LINDSKOG KJELL) 20 May 2003 (2003-05-20)	1,3,9
	column 2, line 47 - column 5, line 7; figures -----	
A	EP 0 347 091 A (TRANSALARM LIMITED) 20 December 1989 (1989-12-20)	1-10
	column 6, line 14 - line 33 -----	
A	FR 2 385 873 A (FICHET BAUCHE) 27 October 1978 (1978-10-27)	1
	page 2, line 22 - page 3, line 28; figure -----	
	-/--	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex. </div>		
* Special categories of cited documents :		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>*E* earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>*L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>*X* document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>*Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>*Z* document member of the same patent family</p> </div> </div>		
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
15 July 2005	01. 08. 2005	
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer	
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	D1 Renzo, R	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2005/000203

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No
X	DE 399 790 C (DR. JULIUS HANAUSEK) 30 July 1924 (1924-07-30) the whole document -----	2,9
A	GB 1 492 706 A (VAN DIJK G) 23 November 1977 (1977-11-23) figures -----	2-10
A	FR 2 401 297 A (BAUER KASSENFABRIK AG) 23 March 1979 (1979-03-23) the whole document -----	2-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/DE2005/000203

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box III

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-10 (with claim 2 as a dependent claim)

A case for holding valuables and intended for accommodating valuable documents, comprising a security device with at least one chamber for holding a fluid and with a measuring and triggering arrangement for determining at least one parameter of the case and for triggering the release of fluid into the container holding the valuables as a function of the measured parameter. An oscillator is associated with the security device, for generating oscillations in the fluid, and the measuring and triggering arrangement is designed so as to detect at least one oscillation parameter and to release the fluid as a function of the measured oscillation parameter.

Claims 2 to 10 describe additional advantageous features of the case for holding valuables as per claim 1.

2. Claims 2 (as an independent claim), 3-10 (when dependent on claim 2)

A case for holding valuables and intended for accommodating valuable documents, comprising a security device with at least one chamber for holding a fluid and with a measuring and triggering arrangement for determining at least one parameter of the case and for triggering the release of fluid into the container holding the valuables as a function of the measured parameter. The at least one chamber is designed on all sides of the housing for the case for holding valuables such that it is not possible to penetrate the walls of the case and enter the interior of the case with a tool without penetrating the at least one or one of the chambers.

Claims 3 to 10 describe additional advantageous features of the case for holding valuables as per claim 2.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2005/000203

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2249651	A	13-05-1992	NONE	
US 6564726	B1	20-05-2003	SE 517895 C2 AT 286564 T AU 4662299 A BR 9910616 A CN 1302351 A DE 69923071 D1 EP 1105611 A1 JP 2002517028 T MX PA00011498 A SE 9801849 A WO 9961741 A1	30-07-2002 15-01-2005 13-12-1999 30-01-2001 04-07-2001 10-02-2005 13-06-2001 11-06-2002 25-04-2003 23-11-1999 02-12-1999
EP 0347091	A	20-12-1989	AT 118633 T AU 627189 B2 AU 3629689 A DE 68921100 D1 DE 68921100 T2 EP 0347091 A2 ES 2068892 T3 GR 3015786 T3 NZ 229506 A	15-03-1995 20-08-1992 13-12-1990 23-03-1995 26-10-1995 20-12-1989 01-05-1995 31-07-1995 26-03-1992
FR 2385873	A	27-10-1978	FR 2385873 A1	27-10-1978
DE 399790	C	30-07-1924	NONE	
GB 1492706	A	23-11-1977	NL 7501111 A BE 838140 A2 DE 2603350 A1 DK 37276 A ,B, FR 2299488 A1 IT 1058853 B	03-08-1976 30-07-1976 05-08-1976 31-07-1976 27-08-1976 10-05-1982
FR 2401297	A	23-03-1979	CH 622055 A5 DE 2832777 A1 FR 2401297 A1 IT 1097692 B JP 54035800 A NL 7807928 A SE 7808461 A	13-03-1981 01-03-1979 23-03-1979 31-08-1985 16-03-1979 27-02-1979 24-02-1979

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000203

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 E05G1/024 E05G1/14

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E05G G08B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehorende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr
Y	GB 2 249 651 A (* RACAL-GUARDALL) 13. Mai 1992 (1992-05-13)	1,3,9
A	Seite 5, Zeile 9 - Seite 7, Zeile 18; Abbildungen	2-8,10
Y	US 6 564 726 B1 (LINDSKOG KJELL) 20. Mai 2003 (2003-05-20)	1,3,9
	Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 5, Zeile 7; Abbildungen	
A	EP 0 347 091 A (TRANSALARM LIMITED) 20. Dezember 1989 (1989-12-20)	1-10
	Spalte 6, Zeile 14 - Zeile 33	
A	FR 2 385 873 A (FICHET BAUCHE) 27. Oktober 1978 (1978-10-27)	1
	Seite 2, Zeile 22 - Seite 3, Zeile 28; Abbildung	
	-/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Juli 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

01. 08. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentfaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax. (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Di Renzo, R

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2005/000203

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr
X	DE 399 790 C (DR. JULIUS HANAUSEK) 30. Juli 1924 (1924-07-30) das ganze Dokument	2,9
A	GB 1 492 706 A (VAN DIJK G) 23. November 1977 (1977-11-23) Abbildungen	2-10
A	FR 2 401 297 A (BAUER KASSENFABRIK AG) 23. März 1979 (1979-03-23) das ganze Dokument	2-10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2005/000203

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-10 (mit Anspruch 2 als abhängiger Anspruch)

Eine Wertkassette zur Aufnahme von Wertscheinen, mit einer Sicherungsvorrichtung mit wenigstens einer Aufnahmekammer für eine Flüssigkeit und einer Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens eines Parameters der Wertkassette und zum Auslösen der Abgabe der Flüssigkeit in das Wertbehältnis in Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter. Der Sicherungsvorrichtung ist ein Schwingungserreger zugeordnet zur Erregung von Schwingungen in der Flüssigkeit und die Mess- und Auslöseeinrichtung ist zur Erfassung wenigstens eines Schwingungsparameters und zur Abgabe der Flüssigkeit in Abhängigkeit von dem gemessenen Schwingungsparameter ausgelegt. Ansprüche 2-10 beschreiben weitere vorteilhafte Merkmale der Wertkassette gemäss Anspruch 1.

2. Ansprüche: 2 (als unabhängiger Anspruch), 3-10 (wenn abhängig von Anspruch 2)

Eine Wertkassette zur Aufnahme von Wertscheinen, mit einer Sicherungsvorrichtung mit wenigstens einer Aufnahmekammer für eine Flüssigkeit und einer Mess- und Auslöseeinrichtung zur Erfassung wenigstens eines Parameters der Wertkassette und zum Auslösen der Abgabe der Flüssigkeit in das Wertbehältnis in Abhängigkeit von dem gemessenen Parameter. Die wenigstens eine Aufnahmekammer ist an allen Seiten des Gehäuses der Wertkassette derart ausgebildet, dass es nicht möglich ist, die Wände der Wertkassette mit einem Werkzeug bis in den Innenraum hinein zu durchdringen, ohne in die wenigstens eine oder eine der Aufnahmekammern einzudringen. Ansprüche 3-10 offenbaren weitere vorteilhafte Merkmale der Wertkassette gemäss Anspruch 2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2005/000203

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2249651	A	13-05-1992	KEINE
US 6564726	B1	20-05-2003	SE 517895 C2 30-07-2002 AT 286564 T 15-01-2005 AU 4662299 A 13-12-1999 BR 9910616 A 30-01-2001 CN 1302351 A 04-07-2001 DE 69923071 D1 10-02-2005 EP 1105611 A1 13-06-2001 JP 2002517028 T 11-06-2002 MX PA00011498 A 25-04-2003 SE 9801849 A 23-11-1999 WO 9961741 A1 02-12-1999
EP 0347091	A	20-12-1989	AT 118633 T 15-03-1995 AU 627189 B2 20-08-1992 AU 3629689 A 13-12-1990 DE 68921100 D1 23-03-1995 DE 68921100 T2 26-10-1995 EP 0347091 A2 20-12-1989 ES 2068892 T3 01-05-1995 GR 3015786 T3 31-07-1995 NZ 229506 A 26-03-1992
FR 2385873	A	27-10-1978	FR 2385873 A1 27-10-1978
DE 399790	C	30-07-1924	KEINE
GB 1492706	A	23-11-1977	NL 7501111 A 03-08-1976 BE 838140 A2 30-07-1976 DE 2603350 A1 05-08-1976 DK 37276 A ,B, 31-07-1976 FR 2299488 A1 27-08-1976 IT 1058853 B 10-05-1982
FR 2401297	A	23-03-1979	CH 622055 A5 13-03-1981 DE 2832777 A1 01-03-1979 FR 2401297 A1 23-03-1979 IT 1097692 B 31-08-1985 JP 54035800 A 16-03-1979 NL 7807928 A 27-02-1979 SE 7808461 A 24-02-1979